

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 8 города Кировска»

Принята на заседании
педагогического совета
от 02.06.2023 г.
Протокол № 18

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «ООШ № 8 г. Кировска»

Г.В.Тарасова

от 02.06.2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«IT-ТЕХНОЛОГИИ. ПЕРВЫЙ ШАГ»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 8-11 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

Составитель:
Азаренко Светлана Евгеньевна,
методист

г. Кировск, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	5
1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
1.3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	6
1.3.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА.....	6
1.3.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	9
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	10
2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ.....	11
2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	11
2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	12
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Промежуточная аттестация.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Итоговая аттестация.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Календарный учебный план.....	21

Год составления и редактирования ДОП:

2022 – составление программы

2023 – редактирование содержания программы

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Информатика в настоящее время – стремительно развивающаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием компьютерных технологий. В современных условиях образовательная деятельность в этой сфере является чрезвычайно востребованной. Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «IT технология. Первый шаг» является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий. Занятия позволят обучающимся развить алгоритмическое и логическое мышление, творческое воображение.

Обучающиеся осваивают навыки программирования в программной среде Scratch и Среда программирования Scratch позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные проекты: игры, мультфильмы, презентации, модели и другие произведения. В среде Scratch пользователь из отдельных кирпичиков (блоков программы) собирает свой мультимедийный проект точно так же, как конструкцию из кубиков Лего. Простая форма позволяет детям приобщаться к программированию, превращая обучение в увлекательную игру. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Эта новая технологическая среда позволяет ребятам в полной мере раскрыть свои творческие способности. Обучающиеся постепенно и в игровой форме научатся основам алгоритмизации, ознакомятся с технологией событийного программирования, что позволит им в дальнейшем более эффективно изучать программирование на других языках.

Содержание программы дает возможность обучающимся приобрести навыки не только в программировании, но и в таких областях как мультипликация и графический дизайн. По данной программе могут обучаться дети с ограниченными возможностями здоровья.

Направленность (профиль) программы – техническая.

Уровень программы – стартовый.

Тип программы: дополнительная общеразвивающая.

ДОП «IT технологии. Первый шаг» составлена на основе ДООП «Scratch для юных программистов» МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 села Алакуртти» ЦОЦиП «Точка роста», автор: Белоусова М.П., 2021 г. и ДОП «Программирование в среде Scratch» «Школа развития способностей Smart Junior г. Мурманска», автор: Чилякова Н.Г., 2021 г.,

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)»;

«Методические рекомендации по разработке разно уровневых программ дополнительного образования ГАОУ ВО «МГПУ» АНО ДПО «Открытое образование»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

СанПин 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Актуальность данной программы продиктована требованиями времени. Фундамент, заложенный при программировании в среде Scratch, позволит ребенку в дальнейшем осваивать более сложные языки программирования и станет залогом его успешного развития в сфере IT и не только.

Новизна данной программы заключается в том, что на занятиях дети познакомятся с основами программирования и важными понятиями из области математики и информатики. Кроме того, Scratch поможет раскрыть и творческие таланты, так как на занятиях будут придумываться сюжеты, создаваться небольшие мультфильмы, интерактивные истории, игры и живые открытки. Дети будут сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные ими персонажи, учиться работать с графикой и звуком.

Педагогическая целесообразность ДОП «IT технологии. Первый шаг» обусловлена тем, что фундамент, заложенный при программировании в среде Scratch, позволит ребенку в дальнейшем осваивать более сложные языки программирования и станет залогом его успешного развития в сфере IT и не только. Scratch (Скретч) – это уникальная среда программирования, разработанная специально для детей. Особенность языка Scratch состоит в том, что программа составляется из разноцветных блоков-кирпичиков, которые нужно перетаскивать и соединять, как кубики Lego. Это делает Scratch доступным даже для детей младшего школьного возраста. Программирование в Scratch – отличная возможность научить ребенка алгоритмическому мышлению в игровой форме.

Адресат программы.

Обучение по данной программе будет актуально для детей 8-11 лет.

Объем программы – 72 часа.

Срок освоения программы – 1 год.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: создание условий для формирования у детей 8-11 лет базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

Задачи программы.

Образовательные:

- сформировать представление о современных компьютерных технологиях;
- освоить основные базовые алгоритмические конструкции;
- сформировать навыки алгоритмирования и программирования;
- научить разрабатывать, тестировать и проводить отладку несложных программ;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования объектов различной сложности на основе среды программирования Scratch.

Развивающие:

- способствовать развитию воображения, алгоритмического и логического мышления;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию стремления к достижению поставленной цели.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию культуры общения между учащимися;
- способствовать воспитанию отзывчивости;
- способствовать воспитанию трудолюбия;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел/тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие Цели и задачи программы	2	1	1	устный опрос
2	Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch				устный опрос;
3	Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch	10	3	7	тестирование; выполнение
4	Линейные и циклические алгоритмы	8	4	4	практических
5	Команды и блоки	14	3	11	заданий
6	Создание собственной анимации	4	-	4	
7	Раздел 2. Рисование в Scratch				опрос;
8	Графика	6	1	5	выполнение практических заданий
9	Раздел 3. Работа с ветвлением. Создание циклов				опрос; выполнение
10	Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление	8	4	4	практических заданий
11	Раздел 4. Запись звука. Форматы звуковых файлов				опрос; выполнение
12	Звуки в Scratch	4	1	3	практических заданий
13	Раздел 5. Творческие проекты				защита
14	Технология проектной деятельности	2	1	1	творческого
15	Создание творческого проекта	12	-	12	проекта
16	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого часов:	72	18	54	

1.3.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Вводное занятие Цели и задачи программы
Теория (1ч.): Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.
Практика (1ч.): Входная диагностика: собеседование.

Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch
Тема 1. Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch
1.1. Основы программирования в среде Scratch

Теория (1ч.): Среда программирования Scratch: история создания, области применения. Основные определения: «алгоритм», «программа», «команда», «система команд исполнителя», «исполнитель», «сцена», «проект», «спрайт», «скрипт».

Практика (1ч.): Знакомство с программой Scratch: интерфейс программы, просмотр команд разных блоков. Работа с закладками: скрипты, костюмы, звуки.

1.2. Алгоритм

Теория (1ч.): Понятие алгоритма. Линейный алгоритм. Графическая запись алгоритма.

Практика (2ч.): Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя по заданному линейному алгоритму.

1.3. Создание программы

Практика (2ч.): Разработка линейного алгоритма. Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя по собственному алгоритму.

1.4. Переменные

Теория (1ч.): Блок «Данные». Определения: «данные», «переменная», «счетчик».

Практика (2ч.): Создание проекта «Анимация» с использованием переменной «Счетчик». Создание простых проектов с использованием математических переменных для сравнения, умножения, сложения и деления чисел.

Тема 2. Линейные и циклические алгоритмы

2.1. Блоки «Движение», «Перо», «Контроль» Теория (1ч.): Понятие блоков, основные команды.

Практика (1ч.): Создание анимационных проектов с командами блоков «Перо», «Движение», «Контроль».

2.2. Блок «Внешность»

Теория (1ч.): Назначение команд блока «Внешность». Определение системы координат, алгоритм использования системы в Scratch. Работа с несколькими спрайтами одновременно.

Практика (1ч.): Создание анимационных проектов с командами блоков «Перо», «Движение», «Контроль», «Внешность». Размещение спрайтов на сцену с учетом системы координат.

2.3. Циклический алгоритм

Теория (1ч.): Основные понятия: «Цикл», «Циклический алгоритм». Принцип работы цикла «Всегда».

Практика (1ч.): Создание анимации – смены картинок с использованием цикла «Всегда».

2.4. Циклический алгоритм

Теория (1ч.): Принцип работы цикла «Повтори». Раздел «Библиотека костюмов».

Практика (1ч.): Создание анимации «Шагающий кот» с циклами «Всегда» и «Повтори».

Тема 3. Команды и блоки

3.1. Команды блока «Графика»

Теория (0,5ч.): Команды блока «Графика».

Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Графика».

3.2. Команды блока «Управление»

Теория (0,5ч.): Команды блока «Управление».

Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Управление».

3.3. Промежуточная аттестация

Практика (1ч.): Тестирование по темам первого полугодия. Практическая работа.

3.4. Команды блока «Сенсоры»

Теория (0,5ч.): Команды блока «Сенсоры».

Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Сенсоры».

3.5. Команды блока «Вычисление»

Теория (1ч.): Команды блока «Вычисление».

Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Вычисление».

3.6. Команды блока «Рисование»

Теория (0,5ч.): Команды блока «Рисование».

Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Рисование».

Тема 4. Создание собственной анимации

4.1. Создание анимации

Практика (4 ч.): Создание собственного анимационного проекта с использованием ранее полученных знаний. Представление анимационного проекта. Оценка анимационного проекта.

Раздел 2. Рисование в Scratch

Тема 1. Графика 1.1. Графика

Теория (1ч.): Встроенный графический редактор. Определение «Графические форматы», основные отличия форматов изображений.

Практика (1ч.): Создание, редактирование изображений во встроенном редакторе. Поиск картинок в Интернете, импорт изображений в программу, редактирование изображений. Создание своих спрайтов, сцен различными способами: рисование, редактирование, импорт.

1.2. Графика

Практика (2ч.): Создание своих спрайтов, сцен различными способами: рисование, редактирование, импорт.

1.3. Создание простой игры

Практика (2ч.): Создание игры с использованием созданной графики.

Раздел 3. Работа с ветвлением. Создание циклов

Тема 1. Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление

1.1. Разветвляющийся алгоритм

Теория (1ч.): Конструкция «Ветвление» (полная, неполная). Блоки «Условие», «Сенсоры».

Практика (1ч.): Создание простой компьютерной игры.

1.2. Операции отношения логического оператора «И»

Теория (1ч.): Основные понятия: «Логика», «Алгебра логики». Применение алгебры логики в различных областях информатики. Условия логического оператора «И».

Практика (1ч.): Создание проектов с использованием условий логического оператора «И».

1.3. Операции отношения логического оператора «ИЛИ»

Теория (1ч.): Условия логического оператора «ИЛИ».

Практика (1ч.): Создание собственной компьютерной игры с использованием условия логического «ИЛИ».

1.4. Операции отношения логического «ИЛИ» и «И»

Теория (1ч.): Основные понятия: «Операция отношения», «Метод сравнения». Операции отношения логического оператора «И» и логического оператора «ИЛИ».

Практика (1ч.): Создание проекта «Наибольшее число» с использованием логических операторов.

Раздел 4. Запись звука. Форматы звуковых файлов

Тема 1. Звуки в Scratch

- 1.1. Форматы звуковых файлов
Теория (1 ч.): Звуковые форматы. Конвертация звука. Озвучивание.
Практика (1ч.): Озвучивание игры, использование библиотеки звуков, импорт звуков, конвертация звука для импорта в программу.
- 1.2. Озвучивание проектов Scratch
Практика (2ч.): Создание игры с использованием созданных звуков.

Раздел 5. Творческие проекты

Тема 1. Технология проектной деятельности

1.1. Этапы создания творческого проекта

Теория (1ч.): Этапы разработки творческого проекта. Планирование деятельности.
Практика (1ч.): Выбор темы проекта. Описание технического задания проекта.

Тема 2. Создание творческого проекта

2.1. Создание творческого проекта

Практика (3ч.): Работа над проектом по выбору обучающихся. Тестирование проекта. Исправление и устранение ошибок. Подготовка к демонстрации. Создание пользовательской справки и презентации. Защита творческого проекта по выбору обучающихся.

2.2. Итоговое занятие.

Подведение итогов учебного года. Анализ итоговых практических работ обучающихся.

1.3.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках достижения планируемого результата определены три группы результатов: личностные, метапредметные, предметные.

Личностные результаты освоения ДОП «IT технологии. Первый шаг»:

- готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской проектной и других видах деятельности;
- способность применять изученные технологии создания анимационных проектов в других средах;
- способность планировать свою деятельность при создании проекта;
- способность представлять результаты собственной деятельности публично;
- способность грамотного ведения учебного диалога.

Метапредметные результаты освоения ДОП «IT технологии. Первый шаг»:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность работать с информацией и использовать информационные технологии в своей деятельности;
- эффективно использовать компьютер в своей учебной деятельности, в том числе в самообразовании.

По окончании обучения дети должны:

знать:

- правила разработки алгоритмов, их специфику;
- принципы построения скрипта;
- технологию создания проекта, мультипликационного фильма и компьютерной игры;

уметь:

- использовать основные алгоритмические конструкции для построения скриптов;

- программировать анимацию одиночных и групповых объектов, используя возможности среды Scratch;
- создавать мультипликационные ролики и компьютерные игры средствами программного продукта Scratch.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Количество учебных часов на учебный год: 72.

Учебный график первого года обучения рассчитан на 36 учебных недели.

Занятия по программе проводятся с 10 сентября по 31 мая, каждого учебного года, включая каникулярное время, кроме зимних каникул (праздничных дней)

Занятия проводятся в соответствии с календарно-учебным графиком. (Приложение 3)

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Помещение, отводимое для занятий детского объединения, должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», должно быть сухим, светлым, с естественным доступом воздуха для проветривания.

Для обеспечения нормальных условий работы площадь помещения для детского объединения должна быть не менее 2,5 м на человека. Эта норма отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Для проветривания предусматривают форточки.

Общее освещение кабинета лучше обеспечить люминесцентными лампами. Эти лампы создают освещение, близкое к естественному свету, что очень важно для сохранения зрения детей. Оформление кабинета должно способствовать воспитанию хорошего вкуса у учащихся, в целом в помещении должно быть удобно и приятно работать.

Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. В кабинете 12 посадочных мест. Кабинет укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. При организации занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса.

Столы для работы должны быть с ровной поверхностью, без наклона.

В кабинете нужен проектор и экран для демонстрации инструкций, видеоуроков, презентаций, схем, готовых изображений моделей и др.

Материально – техническое оснащение программы:

Для реализации ДОП «IT технологии. Первый шаг» необходимо:

- помещение для занятий с достаточным освещением (не менее 300-500лк);
- вентиляция в помещении;
- столы, стулья, шкафы с полками;
- экран;
- мультимедийный проектор;
- магнитно-маркерная доска;
- принтер;
- доступ в сеть Интернет.

Рекомендуемое оборудование на учебную группу из 10 обучающихся

Основное оборудование	Кол-во	Ед. изм.
-----------------------	--------	----------

Ноутбук / ПК с предустановленным ПО (MS Windows, MS Word, Интернет, Scratch 3.0.), компьютерная мышь	10	шт.
--	----	-----

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Входная диагностика (сентябрь) – в форме собеседования, позволяет выявить уровень подготовленности ребят для занятия данным видом деятельности. Проводится на первом занятии данной программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся. Проводится в форме опроса, выполнения практических заданий.

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года по изученным темам, для выявления уровня освоения содержания программы и своевременной коррекции учебно-воспитательного процесса. Форма проведения: тестирование, практическая работа. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в оценочном листе (Приложение 1).

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года (май) и позволяет оценить уровень результативности освоения программы за весь период обучения. Форма проведения: защита творческого проекта «Моя игра на языке Scratch». Результаты итогового контроля фиксируются в оценочном листе и протоколе (Приложение 2).

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка уровней освоения программы

Уровни /%	Параметры	Показатели
Высокий уровень/ 80-100%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Способен свободно применять в практической работе полученные знания. Учащийся проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий, сосредоточен во время практической работы, получает результат своевременно. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища. Учащийся прекрасно работает со всеми членами команды. Всегда справляется с поставленной задачей в группе. Свободно генерирует идеи. Легко применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи.

Уровни /%	Параметры	Показатели
Средний уровень/ 50-79%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Учащийся освоил базовые знания, но слабо ориентируется в содержании материала по некоторым темам. Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может в полном объеме выполнить практическое самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания. Учащийся слабо сосредоточен во время работы в группе, не всегда умеет находить общий язык с членами команды. Справляется с поставленной задачей в группе, но просит помощи и подсказки педагога. Не всегда умеет генерировать идеи. Применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, но с некоторыми подсказками педагога или товарищей.
Низкий уровень/ 0-49%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Владеет минимальными знаниями, слабо ориентируется в содержании материала. Учащийся способен выполнять каждую операцию практической работы только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет в практической работе необходимые знания или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы. Учащийся слабо контактирует в работе с членами команды. Не умеет генерировать идеи. Не всегда умеет справиться с поставленной задачей в группе. Решение задачи происходит исключительно с подсказкой педагога. Слабо применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, исключительно с подсказками педагога или товарищей

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методическое и дидактическое обеспечение:

Для реализации программы используются:

- формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная, групповая;
- формы организации учебного процесса: теоретическое занятие, беседа с игровыми элементами, сюжетно-ролевые игры, игра-имитация, викторины, творческие конкурсы и задания, практикум, работа со специальной литературой (инструкционными картами), мини-конференция, фестивали, творческие выставки, состязания и соревнования.

Методы организации учебной деятельности:

Для освоения программы используются разнообразные приемы и методы обучения и воспитания. Выбор осуществляется с учетом возможностей учащихся, их возрастных особенностей:

- перцептивные методы: передача и восприятие информации посредством органов чувств /слух, зрение;

- словесные методы: беседа, диалог педагога с учащимися, диалог учащихся друг с другом, познавательный рассказ, объяснение, инструкция, чтение;
- наглядные, иллюстративно-демонстрационные методы: наглядные материалы (изображения, видео, инструкции, технологические карты), демонстрационные материалы (модели), демонстрационные примеры;
- практические методы (упражнения в выполнении тех или иных способов действий с инструментами и самостоятельно, самостоятельное выполнение практической работы, создание презентаций, оформление инженерных листов),
- проектные и проектно-конструкторские методы (проектирование проекта в Scratch, разработка алгоритмов): программирование проектов по техническому заданию, работа по замыслу;
- метод проблемного обучения: объяснение основных понятий, определений, терминов,
- самостоятельный поиск решения выявленной проблемы, самостоятельное выявление проблем из проблемного поля;
- метод игры: игры развивающие, познавательные, игры на развитие памяти, внимания, глазомера;
- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: индуктивные и дедуктивные (способствующие развитию логики), репродуктивные и проблемно-поисковые (способствующие развитию мышления);
- методы самостоятельной работы и работы под руководством педагога (способствующие развитию организаторских качеств).

Программа строится на следующих принципах общей педагогики:

- принцип доступности материала, что предполагает оптимальный для усвоения объем материала, переход от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- принцип системности определяет постоянный, регулярный характер его осуществления;
- принцип последовательности предусматривает строгую поэтапность выполнения практических заданий и прохождения разделов, а также их логическую преемственность в процессе осуществления..

Важно, чтобы дети максимально могли задействовать свои творческие способности, выйти за рамки шаблона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога;

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности обучающихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 59 с.
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н. В. Матвеева,
3. Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 420 с.
4. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
5. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). – М.: Интуит.ру, 2008. – 61 с.
6. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: Аркти, 2008. – 112 с.

Для родителей и обучающихся:

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.

2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2017 – 288 с.
3. Торгашева Ю.В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. – Издательство Питер, 2016. – 128 с.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Scratch URL: <https://scratch.mit.edu/>
2. Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru – «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
3. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru – «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch

Промежуточная аттестация обучающихся за I полугодие

Форма проведения: тестирование, практическая работа.

Тестирование

Задание: выбрать один правильный вариант ответа из предложенных.

Критерий оценки:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 5.

1. Место, где происходят главные события в Scratch, называется:

- А) список спрайтов
- Б) палитра блоков
- В) сцена

2. Блоки команд в Scratch отличаются:

- А) размером
- Б) цветом
- В) способом использования

3. Изображения, действующие в Scratch программе, называются:

- А) скрипт
- Б) спрайт
- В) аниматор

4. Слово СКРИПТ на русском языке означает:

- А) сценарий
- Б) программа
- В) анимация

5. Диапазон координаты X в Scratch:

- А) от -240 до 240
- Б) от -180 до 180
- В) от -384 до 384

Ключ к тесту:

1	В
2	Б
3	Б
4	А
5	А

Практическая работа

«Создание анимации с использованием ранее изученного материала»

Критерии оценки:

Продолжительность анимации:

более 0,5 минут – 5 баллов; менее 0,5 минут – 4 балла.

Количество использованных спрайтов: 2 спрайта – 5 баллов; 1 спрайт – 4 балла.

Дополнительные баллы:

Применение смены сцен в анимации – добавляется 1 балл.

Применение смены костюмов при движении спрайтов – добавляется 1 балл.

Применение в анимации команд блока «Перо» – добавляется 1 балл.

Применение циклов при создании анимации – добавляется 1 балл

Применение условного оператора при создании анимации – добавляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за практическое задание – 15 баллов.

Баллы, полученные за тестирование и выполнение практического задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 20.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

-от 16 баллов и более – высокий уровень;

-от 10 до 15 баллов – средний уровень;

-до 9 баллов – низкий уровень.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
обучающихся за I полугодие 2023/2024 учебного года
 Объединение _____

Группа № _____

№ п/п	Фамилия, имя	Тест (max – 5 б.)	Практическое задание (max – 15 б.)						Общая сумма баллов	Уровень обученности
			Продолжительность анимации	Количество использованных спрайтов	Дополнительные баллы					
					Применение смены сцен в анимации	Применение смены костюмов при движении спрайтов	Применение в анимации команд блока «Перо»	Применение циклов при создании анимации		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Критерий уровня обученности по сумме баллов:

- от 16 баллов и более – высокий уровень;
- от 10 до 15 баллов – средний уровень;
- до 9 баллов – низкий уровень.

Педагог дополнительного образования _____

Итоговый контроль

Форма проведения: защита творческого проекта «Моя игра на языке Scratch».

Критерии оценки:

Создание более 1 уровня игры – 5 баллов.

Использование более 7 спрайтов – 5 баллов.

Музыкальное сопровождение – 5 баллов.

Использование более 3х видов графики (импорт, рисунок, библиотека Scratch) – 5 баллов.

Культура выступления – 0-5 баллов:

-культура речи (грамотность, четкость) – 1 балл;

-логичность изложения – 1 балл;

-владение материалом, использование терминологии – 2 балла;

-соблюдение регламента – 1 балл.

Ответы на дополнительные вопросы – 0-5 баллов.

Максимальное количество баллов – 30.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

высокий уровень – от 25 баллов и более;

средний уровень – от 15 до 24 баллов;

низкий уровень – до 14 баллов.

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ обучающихся

Объединение «Scratch для юных программистов»

Группа № _____

№ п/п	Фамилия, имя	Защита творческого проекта «Игра на языке Scratch» (max – 30 б.)						Общая сумма баллов	Уровень обученности
		Создание более одного уровня игры	Использование более 7 спрайтов	Музыкальное сопровождение	Использование более 3х видов графики	Культура выступления	Ответы на дополнительные вопросы		
		0 или 5 б.	0 или 5 б.	0 или 5 б.	0 или 5 б.	0-5 б.	0-5 б.		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Критерий уровня обученности по сумме

баллов: высокий уровень – от 25 баллов и более;

средний уровень – от 15 до 24 баллов; низкий

уровень – до 14 баллов.

Педагог дополнительного образования _____ / _____

ПРОТОКОЛ результатов итогового контроля обучающихся 2023/2024 учебный год

Название объединения: «Scratch для юных программистов»

Фамилия, имя, отчество педагога: _____

№ группы: _____ Дата проведения: _____

Форма проведения: защита творческого проекта «Игра на языке Scratch»

Критерии оценки результатов: по баллам

Председатель комиссии: Ф.И.О., должность

Результаты итогового контроля

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Содержание	Уровень обученности

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

высокий уровень – от 25 баллов и более;

средний уровень – от 15 до 24 баллов;

низкий уровень – до 14 баллов.

По результатам итогового контроля ____ (____%) обучающихся окончили обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Scratch программирование».

Педагог дополнительного образования _____ / _____

**Календарный учебный график
к ДОП «IT технологии. Первый шаг»
на 2023-2024 учебный год**

№ п/п	Месяц	Чис-ло	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во час.	Тема занятия	Мес-то про-ведения	Форма контроля
1	сентябрь			Беседа игра на знакомство. Практическая деятельность	2	Вводное занятие Цели и задачи программы Цели и задачи программы. Вводный инструктаж. Входная диагностика: собеседование.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
2	сентябрь			Беседа Практическая деятельность	2	Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch. Тема 1. Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch 1.1. Основы программирования в среде Scratch	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение диагностика
3	сентябрь			Беседа Практическая деятельность	2	1.2. Алгоритм Понятие алгоритма. Линейный алгоритм. Графическая запись алгоритма.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
4	октябрь			Практическая деятельность	2	1.3. Создание программы Разработка линейного алгоритма. Создание простых проектов с использованием элементарных команд исполнителя по собственному алгоритму	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
5	октябрь			Беседа Практическая деятельность	2	1.4. Переменные Блок «Данные». Определения: «данные», «переменная», «счетчик».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
6	октябрь			Беседа Практическая деятельность	2	Тема 2. Линейные и циклические алгоритмы 2.1. Блоки «Движение», «Перо», «Контроль»	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение

7	октябрь			Беседа Практическая деятельность	2	2.2. Блок «Внешность» Назначение команд блока «Внешность». Определение системы координат, алгоритм использования системы в Scratch. Работа с несколькими спрайтами одновременно	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
8	ноябрь			Беседа Практическая деятельность	2	2.3. Циклический алгоритм Основные понятия: «Цикл», «Циклический алгоритм». Принцип работы цикла «Всегда».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
9	ноябрь			Беседа Практическая деятельность	2	2.4. Циклический алгоритм Принцип работы цикла «Повтори». Раздел «Библиотека костюмов».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
10	ноябрь			Беседа Практическая деятельность	2	Тема 3. Команды и блоки 3.1. Команды блока «Графика» Команды блока «Графика».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
11	ноябрь			Беседа Практическая деятельность	2	3.2. Команды блока «Управление» Команды блока «Управление».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
12	ноябрь			Практическая деятельность	2	3.3. Промежуточная аттестация Тестирование по темам первого полугодия. Практическая работа.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
13	декабрь			Беседа Практическая деятельность	2	3.4. Команды блока «Сенсоры» Команды блока «Сенсоры». Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Сенсоры».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
14	декабрь			Практическая деятельность	2	3.5. Команды блока «Вычисление» Команды блока «Вычисление». Создание анимационных проектов с использованием команд изученного блока «Вычисление».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
15	декабрь			Практическая деятельность	2	3.6. Команды блока «Рисование» Теория (0,5ч.): Команды блока «Рисование». Практика (2ч.): Создание анимационных проектов с	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение

						использованием команд изученного блока «Рисование».		
16	декабрь			Практическая деятельность	2	Тема 4. Создание собственной анимации 4.1. Создание анимации Создание собственного анимационного проекта с использованием ранее полученных знаний. Представление анимационного проекта. Оценка анимационного проекта.	МБОУ ООШ № 8	Индивидуальный контроль, наблюдение
17	январь			Беседа. Практическая деятельность	2	Тема 4. Создание собственной анимации 4.1. Создание анимации Создание собственного анимационного проекта с использованием ранее полученных знаний. Представление анимационного проекта. Оценка анимационного проекта.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
18	январь			Беседа. Практическая деятельность	2	Раздел 2. Рисование в Scratch Тема 1. Графика 1.1. Графика Встроенный графический редактор. Определение «Графические форматы», основные отличия форматов изображений.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
19	январь			Практическая деятельность	2	1.2. Графика Создание своих спрайтов, сцен различными способами: рисование, редактирование, импорт.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
20	февраль			Беседа. Практическая деятельность	2	1.3. Создание простой игры Создание игры с использованием созданной графики.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
21	февраль			Беседа. Практическая деятельность	2	Раздел 3. Работа с ветвлением. Создание циклов Тема 1. Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление 1.1. Разветвляющийся алгоритм Конструкция «Ветвление» (полная, неполная). Блоки «Условие», «Сенсоры».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение

22	февраль			Беседа. Практическая деятельность	2	1.2. Операции отношения логического оператора «И» Основные понятия: «Логика», «Алгебра логики». Применение алгебры логики в различных областях информатики. Условия логического оператора «И».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
23	февраль			Беседа. Практическая деятельность	2	1.3. Операции отношения логического оператора «ИЛИ» Условия логического оператора «ИЛИ». Создание собственной компьютерной игры с использованием условия логического «ИЛИ».	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
24	март			Беседа. Практическая деятельность	2	1.4. Операции отношения логического «ИЛИ» и «И» Основные понятия: «Операция отношения», «Метод сравнения». Операции отношения логического оператора «И» и логического оператора «ИЛИ». Создание проекта «Наибольшее число» с использованием логических операторов.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
25	март			Беседа. Практическая деятельность	2	Раздел 4. Запись звука. Форматы звуковых файлов Тема 1. Звуки в Scratch 1.1. Форматы звуковых файлов Звуковые форматы. Конвертация звука. Озвучивание.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
26	март			Беседа. Практическая деятельность	2	1.2. Озвучивание проектов Scratch Создание игры с использованием созданных звуков.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
27	март			Беседа. Практическая деятельность	2	Раздел 5. Творческие проекты Технология проектной деятельности 1.1. Этапы создания творческого проекта Этапы разработки творческого проекта. Планирование деятельности.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение

28	март			Беседа. Практическая деятельность	2	Тема 2. Создание творческого проекта 2.1. Создание творческого проекта Работа над проектом по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль, наблюдение
29	апрель			Практическая деятельность	2	2.2. Создание творческого проекта Работа над проектом по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
30	апрель			Практическая деятельность	2	Создание творческого проекта. Работа над проектом по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
31	апрель			Практическая деятельность	2	Создание творческого проекта. Работа над проектом по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
32	апрель			Практическая деятельность	2	Создание творческого проекта. Работа над проектом по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
33	май			Практическая деятельность	2	Создание творческого проекта. Тестирование проекта. Исправление и устранение ошибок.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
34	май			Практическая деятельность	2	Создание творческого проекта Исправление и устранение ошибок, подготовка к демонстрации. Создание пользовательской справки и презентации.	МБОУ ООШ № 8	Текущий контроль
35	май			Практическая работа.	2	Защита творческого проекта по выбору обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Индивидуал ьный
36	май			Выставка. Защита проектов	2	2.3. Итоговый контроль Подведение итогов учебного года. Анализ итоговых практических работ обучающихся.	МБОУ ООШ № 8	Фронтальный

Всего 72 часа